Québec

Institut de la statistique du Québec

COLLECTION
la science et la technologie

S@voir.stat

Volume 1, numéro 2

Décembre 2000

C'est en septembre dernier que l'Institut lançait S@voir.stat afin de présenter les résultats de ses travaux en matière d'élaboration d'indicateurs de l'état de développement de l'économie du savoir au Québec. **Ce deuxième numéro du bulletin se consacre à l'adoption des technologies de l'information et des communications (TIC) par les ménages québécois.** Ces technologies jouant un rôle charnière dans la migration de l'économie vers une économie basée sur la production, la diffusion et l'utilisation du savoir, leur appropriation par les individus s'avère de plus en plus importante. L'accès aux TIC à la maison favorise cette appropriation, de même que l'essor de plusieurs « produits » de la société de l'information, tels que la formation à distance, le télétravail, les communautés d'intérêt virtuelles, les services gouvernementaux en ligne et le commerce électronique.

Le présent bulletin fait donc le point, dans un premier temps, sur le niveau de pénétration de l'ordinateur et d'Internet dans les ménages québécois. La question du clivage numérique, c'est-à-dire la disparité de l'adoption des TIC entre les ménages de diverses catégories socio-économiques, est abordée dans un deuxième temps. Suivent des données sur le niveau des dépenses des ménages pour les TIC et la présentation des résultats, pour le Québec, de la dernière enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages de Statistique Canada.

Prochain bulletin

Prévu pour mars 2001, la troisième édition de notre bulletin portera sur des indicateurs « bibliométriques », tels que les brevets d'inventions accordés au Québec et ailleurs dans les pays du G7, le volume de publications scientifiques produit par des chercheurs québécois et étrangers, et l'internationalisation de la collaboration scientifique. Également, nous examinerons certains indicateurs portant sur les ressources humaines et l'éducation de la main-d'œuvre.

Table des matières

L'adoption des TIC par les ménages 2
Le clivage numérique au Québec 4
Le marché domestique des TIC au Québec 5
L'utilisation d'Internet et du commerce électronique par les ménages québécois 6
Sélection d'indicateurs de l'économie du savoir au Québec 8

Points saillants

- La proportion de ménages possédant un ordinateur a gagné quelques points de pourcentage en 1999, pour atteindre 42 % au Québec et 50 % au Canada. Le branchement à Internet a également poursuivi sa croissance, bien que de façon moins marquée qu'en 1998 et 1997. Environ le quart des ménages québécois et le tiers des ménages canadiens sont dotés d'une connexion à Internet en décembre 1999.
- Au Québec, la proportion de ménages branchés, parmi ceux qui possèdent un ordinateur, est passée de 17 % au mois de mai 1997 à 58 % à la fin de 1999.
- L'écart relatif entre le Québec et l'ensemble du Canada, en matière d'informatisation et de branchement à Internet, a généralement diminué depuis 1996. Entre autres, le taux de branchement de l'ensemble des ménages canadiens est supérieur de 36 % à celui des ménages québécois en décembre 1999, comparativement à 80 % en mai 1996.
- Le clivage numérique au sein du Québec tend à diminuer, du moins en ce qui a trait au branchement à Internet selon le revenu : les ménages ayant un revenu de 60 000 $ ou plus n'étaient plus « que » 5,4 fois plus susceptibles d'être branchés à Internet que les ménages ayant un revenu inférieur à 20 000 $, à la fin de l'année 1998, alors qu'ils étaient 7,5 fois plus susceptibles de l'être en mai 1996.
- Les dépenses pour les TIC des ménages québécois se chiffrent à 1,06 milliard de dollars en 1999 : 720 millions sont consacrés au matériel informatique, 195 millions aux services cellulaires et 146 millions aux services Internet.
- La proportion de ménages québécois utilisant Internet pour « acheter des biens ou services » sur une base mensuelle augmente constamment : elle se chiffrait à 0,7 % à l'automne 1997, à 1,6 % à l'automne 1998 et à 2,7 % à l'automne 1999.
- C'est au Québec que le paiement de produits ou services sur Internet est le moins répandu parmi les ménages branchés, en 1999. Les craintes au niveau de la sécurité des transactions électroniques ne sont toutefois pas plus élevées au Québec qu'au Canada en général.

2007-03769/

L'adoption des TIC par les ménages québécois

Des données que recueille périodiquement Statistique Canada permettent de suivre avec précision l'évolution de l'adoption des technologies de l'information et des communications par les ménages québécois et canadiens. Quelques constats s'imposent à la lumière des estimations de l'organisme statistique, qu'illustre la figure 1 ci-bas.

Ralentissement de l'informatisation et du branchement à Internet en 1999

La proportion de ménages québécois possédant un ordinateur a fait un gain de quatre points de pourcentage en 1999, pour atteindre 42 %. Représentant un taux de 9 %, cette croissance s'avère sensiblement inférieure à celle que l'on observait en 1997 et en 1998, et reflète une certaine maturation du marché. La possession d'un ordinateur a effectivement atteint des niveaux élevés au sein de certaines catégories de ménages, notamment chez ceux qui ont un revenu de 60 000 $ ou plus (66 % en décembre 1998) et ceux qui sont composés d'un couple avec enfants (59 %). Une tendance similaire se dégage des statistiques sur le taux de branchement à Internet des ménages : s'élevant à 24 % au mois de décembre 1999, la proportion de ménages québécois dotés d'une connexion à Internet a augmenté de 27 % au cours de l'année 1999, comparativement à 135 % entre mai 1997 et décembre 1998, et à 99 % entre mai 1996 et 1997. Outre des taux de pénétration élevés chez certains types de ménages, il est possible que l'accès croissant à l'informatique et à Internet sur les lieux de travail, de même que la venue du cellulaire avec accès à Internet, contribuent à ralentir la progression de l'informatisation et du branchement des ménages.

Il sera intéressant de voir si le programme Brancher les familles du gouvernement du Québec, qui offre une aide financière aux familles recevant une allocation familiale et qui désirent s'équiper d'un ordinateur et d'une connexion à Internet, freinera cette tendance en 2000. Quelque 85 000 ménages se sont prévalus du programme afin de s'équiper d'un ordinateur au cours de l'année, soit 43 % des ménages ciblés[1].

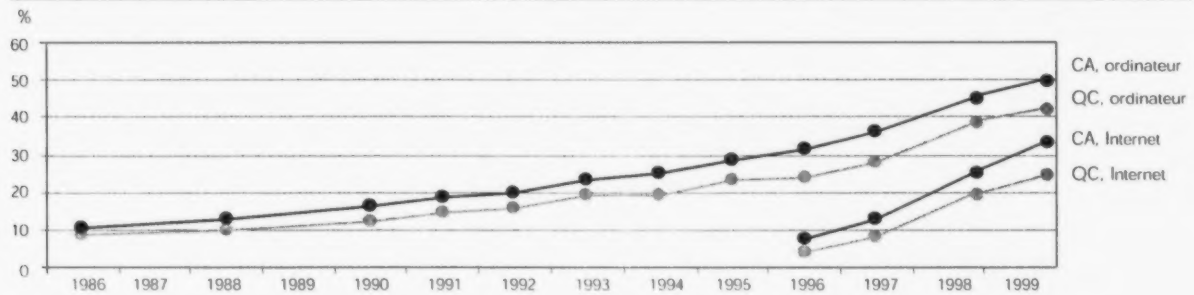
Enfin, soulignons que la proportion des ménages informatisés qui sont également branchés au « réseau des réseaux » augmente de façon impressionnante au fil des ans : au Québec, quelque 58 % des ménages possédant un ordinateur à la fin de l'année 1999 étaient également dotés d'une connexion à Internet, comparativement à 50 % en décembre 1998, à 30 % en mai 1997 et à 17 %, seulement, en mai 1996. Au Canada, la proportion de ménages informatisés étant branchés à Internet est passée de 23 % au mois de mai 1996 à 66 % en décembre 1999.

Écart persistant entre le Québec et le Canada

L'écart *relatif* entre les ménages du Québec et de l'ensemble du Canada, en ce qui a trait à l'adoption de l'ordinateur et d'Internet, a généralement diminué depuis 1996. Ainsi, le taux de pénétration de l'informatique dans les foyers était plus élevé de 32 % au Canada par rapport au Québec en mai 1996, comparativement à 18 % en décembre 1999; celui d'Internet, de 80 % en mai 1996 comparativement à 36 % en décembre 1999. La multiplication des ressources francophones dans le domaine des TIC, tant au niveau des logiciels que du « contenu », a certainement contribué à cette amélioration. Néanmoins, l'écart entre le Québec et la moyenne canadienne demeure substantiel en 1999. Comment l'expliquer?

Le poids démographique des ménages sans enfant, des ménages « âgés » et des ménages établis en zone rurale ne semble pas être en cause. En effet, ces ménages, qui adoptent les TIC plus lentement que la moyenne, ne sont pas proportionnellement plus nombreux au Québec qu'au Canada. Par contre, le revenu des ménages au Québec, qui est en moyenne sensiblement inférieur à celui au Canada, joue assurément un rôle important dans le « retard » du Québec[2]. Les trois provinces qui influencent à la hausse le taux de branchement moyen

Figure 1
Taux d'informatisation et de branchement à Internet des ménages, Québec et Canada



Sources : Statistique Canada, *Enquête sur l'équipement ménager* (mai 1986 à 1997), *Enquête sur les dépenses des ménages* (décembre 1998 et 1999)

1 Ministère de l'Industrie et du Commerce, *Statistiques - Branchement des familles sur Internet*, décembre 2000

2 Selon le recensement de 1996 de Statistique Canada, le revenu moyen des ménages s'élevait à 42 229 $ au Québec en 1995 comparativement à 48 552 $ au Canada.

au Canada sont d'ailleurs celles dont le revenu moyen des ménages est, de loin, le plus élevé : la Colombie-Britannique, l'Alberta et l'Ontario[3].

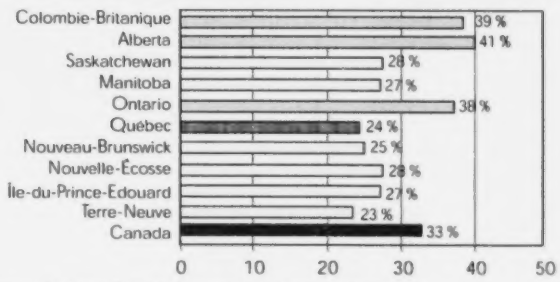
Un autre facteur possible, qui mériterait d'être examiné plus en détail, a trait au fait que l'on retrouve en proportion moins de travailleurs autonomes au Québec qu'au Canada (ils représentent respectivement 15 % et 17 % des travailleurs en 1999[4]). Or, ces travailleurs, qui en bonne partie mènent leurs activités professionnelles de la maison, seraient nombreux à avoir recours aux TIC.

Comparaisons : l'avance des États-Unis et de l'Australie

Alimenté de données fiables provenant d'agences statistiques nationales, la figure 3 montre que les États-Unis et l'Australie, à l'instar du Canada, ont une bonne longueur d'avance sur le Québec en matière d'utilisation d'Internet à domicile. Soulignons que la proportion de ménages américains possédant une connexion à Internet a connu une formidable croissance au cours des années 1999 et 2000, augmentant de 58 % entre décembre 1998 et août 2000 pour se fixer à 42 %. Le Royaume-Uni et le Japon connaissent une situation relativement similaire à celle du Québec vers la fin de 1999 et le début de 2000, alors que la France, la Belgique et, dans une moindre mesure, l'Allemagne, accusent un retard.

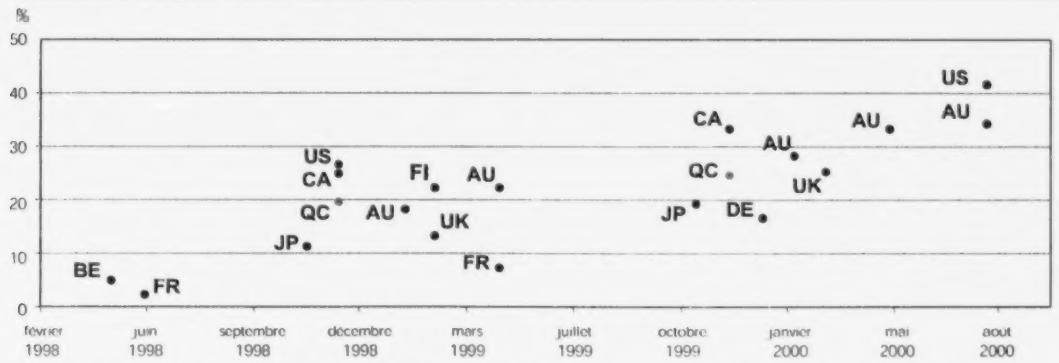
La disparité entre les pays reflète, en partie, les coûts de l'accès à Internet. En particulier, des travaux effectués par l'OCDE pour estimer les frais d'utilisation du réseau au sein de ses pays membres révèlent que c'est aux États-Unis que les coûts sont les moins élevés. L'utilisation d'Internet y revient à environ 22 $ US par mois à l'automne 2000, que ce soit pour un accès illimité ou un accès de 20, 30 ou 40 heures maximalement[5]. En comparaison, les frais mensuels d'utilisation d'Internet oscillent entre environ 35 $ US et 43 $ US (exprimés en PPA [parité des pouvoirs d'achat]) au Canada et en Australie, et entre 36 $ US et 50 $ US au Japon et en Allemagne. L'accès s'avère peu dispendieux au Royaume-Uni s'il est consommé en dehors des heures de pointe (environ 27 $ US), mais s'apprécie rapidement si ce n'est pas le cas. Il est maintenant « concurrentiel » en France pour 20 ou 30 heures d'utilisation (35 $ US), mais onéreux pour 40 heures (60 $ US), alors qu'il s'avère fort dispendieux en Belgique, particulièrement s'il est consommé pendant les heures de pointe (entre 50 $ US et 80 $ US).

Figure 2
Taux de branchement des ménages, 1999



Source : Statistique Canada, *Enquête sur les dépenses des ménages*.

Figure 3
Taux de branchement à Internet des ménages, Québec et divers pays de l'OCDE



Sources : [DE] Allemagne : Federal Statistical Office, *Sample survey of income and expenditure*.
[AU] Australie : Australian Bureau of Statistics, *Household Use of Information Technology Survey*.
[BE] Belgique : Institut national de statistique, *Enquête sur le budget des ménages - confort ménager*.
[CA] Canada : Statistique Canada, *Enquête sur les dépenses des ménages*.
[US] États-Unis : US Census Bureau et NTIA, *Current Survey Population - Computer and Internet Use Supplement*.
[FI] Finlande : Statistics Finland, *Consumer Survey*.
[FR] France : INSEE, *Enquête permanente sur les conditions de vie des ménages*.
[JP] Japon : Ministère des Postes et des Télécommunications, *Fiscal Year 1999 Communications Usage Trend Survey*.
[QC] Québec : Statistique Canada, *Enquête sur les dépenses des ménages*.
[UK] Royaume-Uni : National Statistics, *Family Expenditure Survey*.

3 Selon le recensement de 1996 de Statistique Canada, le revenu moyen des ménages de la Colombie-Britannique s'élevait à 50 667 $ en 1995, celui des ménages de l'Alberta, à 51 118 $ et celui des ménages de l'Ontario, à 54 291 $.

4 Statistique Canada, *Enquête sur la population active*.

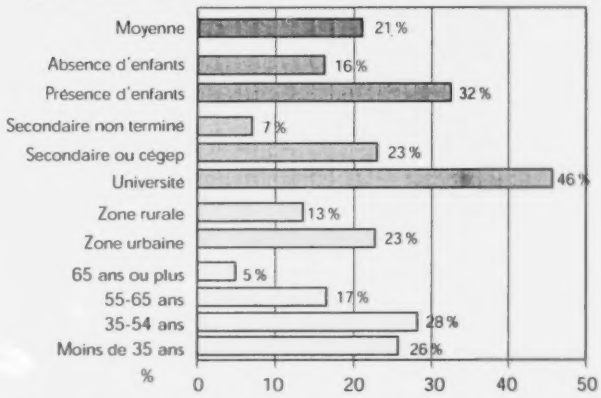
5 OECD, *OECD Internet Access Price Comparison* [http://www.oecd.org/dsti/sti/it/cm/stats/isp-price99.htm]

Le clivage numérique au Québec

L'état de la situation en 1999

Le niveau d'informatisation et de branchement des ménages québécois est non seulement corrélé au revenu en 1999, mais également à plusieurs autres facteurs socio-économiques. Ainsi, les ménages avec enfants de 18 ans et moins à domicile sont en proportion deux fois plus nombreux à faire usage d'Internet que les ménages sans enfant, en novembre 1999. L'écart s'avère presque aussi important entre les ménages vivant en région urbaine (branchés à 23 %) et ceux qui sont établis en région rurale (13 %). Un ratio de deux pour un prévaut également entre les ménages dont le chef possède un diplôme universitaire (46 %) et ceux dont le chef a arrêté ses études après le niveau secondaire ou collégial (23 %). Enfin, on remarque que l'adoption d'Internet à la maison est encore très faible chez les ménages dont le chef a 65 ans ou plus : ces derniers sont cinq à six fois moins susceptibles d'être branchés que les ménages dont le chef a moins de 55 ans.

Figure 4
Taux de branchement à Internet des ménages québécois, novembre 1999



Source : Estimations de l'ISQ fondées sur l'Enquête sur l'utilisation d'Internet à la maison 1999 de Statistique Canada.

L'évolution depuis 1996

En quoi la situation en 1999 diffère-t-elle de ce que l'on observait au cours des années antérieures? L'analyse de compilations spéciales provenant de l'*Enquête sur l'équipement ménager* et de l'*Enquête sur les dépenses des ménages* de Statistique Canada permet de voir que la situation semble s'être améliorée entre 1996 et 1998 en ce qui a trait à l'accès selon le revenu familial. En particulier, les ménages ayant un revenu de 60 000 $ ou plus n'étaient plus « que » 5,4 fois plus susceptibles d'être branchés à Internet que les ménages ayant un revenu de 20 000 $ ou moins, en 1998, alors qu'ils étaient 7,5 fois plus susceptibles de l'être deux ans plus tôt. La situation en 1998 est similaire à celle que l'on observe pour l'ensemble du Canada, mais est nettement préférable à celle qui prévaut aux États-Unis, où le taux de branchement des ménages ayant un revenu équivalent à 60 000 $ ou plus (en PPA) est 7,3 fois supérieur à celui des ménages ayant un revenu inférieur à 20 000 $.

Qu'en est-il du clivage selon la présence ou non d'enfants à la maison? On constate que la situation du Québec, comparable à celle qui prévaut pour l'ensemble du Canada et en Australie, n'a guère changé au fil des ans.

Enfin, l'écart observé entre les ménages dont le chef a 65 ans ou plus et ceux dont le chef a entre 35 et 54 ans – soit les groupes de ménages étant à chaque extrémité de l'échelle de branchement en 1999 – s'est quelque peu élargi entre 1996 et 1999. Soulignons qu'aux États-Unis, la différence observée entre le taux de branchement de ces deux catégories de ménages était beaucoup moins importante qu'au Québec et qu'au Canada, en 1998.

Tableau 1
Ratio du taux de branchement à Internet, ménages de diverses catégories socio-économiques

	Revenu : ménages 60 000 $/ménages 20 000 $		
	Québec	**Canada**	**États-Unis[1]**
1996	7,5	5,5	-
1997	4,1	4,4	-
1998	5,4	5,5	7,3
1999	-	-	-
	Enfants moins de 18 ans : ménages avec/ménages sans		
	Québec	**Canada**	**Australie**
1996	1,7	1,5	-
1997	1,5	1,6	-
1998	1,7	1,8	1,7
1999	2,0	1,8	1,8
	Âge : ménages 35-54 ans/ ménages 65 ans ou plus		
	Québec	**Canada**	**États-Unis**
1996	4,5	4,7	-
1997	4,4	4,6	-
1998	5,2	5,5	2,8
1999	5,8	4,6	-

1. La parité des pouvoirs d'achat (1 $ CAN = 0,84 $ US) a été prise en compte.

Sources : Calculs faits par l'ISQ fondés sur les enquêtes suivantes : *Enquête sur l'équipement ménager* et *Enquête sur les dépenses des familles*, Statistique Canada; *Current Survey Population*, U.S. Census Bureau; *Household Use of Information Technology Survey*, Australian Bureau of Statistics.

Le marché domestique des TIC au Québec

Les dépenses des ménages québécois pour les TIC, c'est-à-dire pour le matériel informatique, les services Internet et les services cellulaires, ont augmenté de 2 % en 1999 pour atteindre 1,06 milliard de dollars. Comprenant les ordinateurs, les logiciels et les fournitures informatiques, le matériel informatique a récolté la part du lion de ces dépenses, soit un total de 720 millions de dollars. Les montants alloués pour les services cellulaires ont, quant à eux, atteint 195 millions de dollars et les sommes pour les services Internet, 146 millions de dollars.

Bien qu'étant encore les plus importantes, et de loin, les dépenses pour le matériel informatique ont connu une diminution en 1999 par rapport à 1998, de l'ordre de 6 %. Cette baisse résulte d'une réduction de 10 % de la dépense moyenne encourue par les ménages ayant déclaré des dépenses à ce chapitre. Fait intéressant, la part des dépenses totales en TIC consacrée au matériel informatique diminue au fil des ans, au profit des services Internet et des services cellulaires : les dépenses pour les ordinateurs, les logiciels et les fournitures informatiques représentent 68 % de l'ensemble des dépenses pour les TIC en 1999, comparativement à 74 % en 1998 et à 76 % en 1997.

Les dépenses des foyers québécois pour les services Internet et les services cellulaires connaissent effectivement des taux de croissance très élevés en 1998 et en 1999. En particulier, le total des montants engagés par les ménages québécois pour le branchement à Internet a augmenté de 120 % entre 1997 et 1999. L'arrivée sur le « réseau des réseaux » d'environ 400 000 nouveaux ménages branchés est la principale cause de cette hausse[6]. Une augmentation de 9 % de la dépense moyenne des ménages branchés y a contribué également, ce qui reflète sans doute la popularité croissante de l'accès à Internet haute vitesse, qui s'avère plus dispendieux. Soulignons que les ménages branchés ont dépensé en moyenne 258 $ pour leur connexion à Internet en 1999; en comparaison, les services de télédistribution ont coûté en moyenne 420 $ à chaque ménage abonné et le service téléphonique, 588 $.

Les dépenses totales pour les services cellulaires ont, quant à elles, augmenté de 46 % entre 1997 et 1999. Cette croissance est due uniquement à l'augmentation du nombre d'abonnés, puisque la dépense moyenne par ménage abonné a diminué de 17 % au cours de cette période. La proportion de ménages québécois possédant un téléphone cellulaire a doublé entre mai 1997 et décembre 2000, pour atteindre 20 %.

Figure 5a
Dépenses pour les TIC, 1997-1999

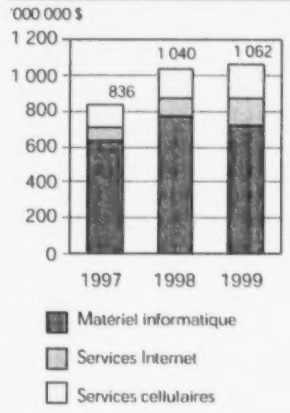
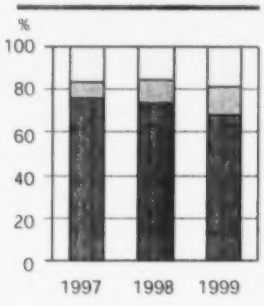


Figure 5b
Répartition des dépenses, 1997-1999



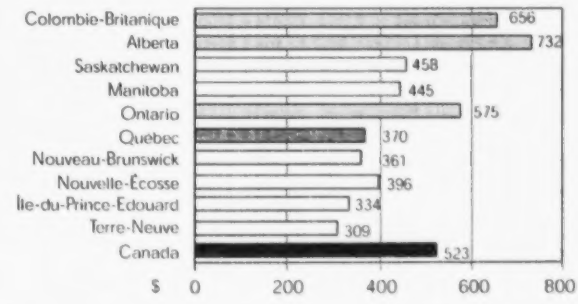
Source : Statistique Canada, *Enquête sur les dépenses des ménages*.

Le « classement » du Québec par rapport au reste du Canada

Où se situent les ménages québécois par rapport à ceux des autres provinces en ce qui a trait aux dépenses pour les TIC? Le graphique adjacent révèle que le foyer québécois typique arrive au septième rang en 1999, avec une dépense de 370 $. Sans surprise, ce sont les ménages de la Colombie-Britannique, de l'Alberta et de l'Ontario – les ménages étant dans l'ensemble les plus informatisés, branchés et équipés d'un téléphone cellulaire – qui consacrent le plus d'argent aux TIC en 1999.

De par l'important nombre de ménages qu'il regroupe, le Québec a néanmoins engendré 18 % de l'ensemble des dépenses domestiques canadiennes pour les TIC en 1999, soit 20 % des dépenses pour le matériel informatique, 18 % des dépenses pour les services Internet et 13 % des dépenses pour les services cellulaires. Soulignons que la faiblesse de ce dernier pourcentage illustre l'écart du taux de pénétration du cellulaire au Québec en 1999 (soit 20 %) par rapport à la moyenne canadienne (32 %).

Figure 6
Dépense moyenne des ménages pour les TIC, 1999



Source : Statistique Canada, *Enquête sur les dépenses des ménages*.

6. Statistique Canada estime que 722 000 ménages québécois étaient branchés à Internet en décembre 1999, comparativement à 250 000 en mai 1997.

L'utilisation d'Internet et du commerce électronique par les ménages québécois

Sauf avis contraire, les données mentionnées dans le présent article proviennent de l'analyse, par l'ISQ, du fichier de micro-données de l'*Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages 1999* de Statistique Canada. L'ISQ assume toute la responsabilité relativement à ces données.

Publiés par Statistique Canada au début de l'été 2000, les premiers résultats de l'*Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages 1999* nous apprenaient que 21 % des ménages québécois comptent au moins un membre utilisant régulièrement Internet à partir de la maison, en novembre 1999, comparativement à 29 % des ménages canadiens. De nombreuses questions ont été posées à ces ménages « branchés » afin de mieux connaître leur utilisation d'Internet et, plus particulièrement, leur niveau d'adoption du commerce électronique.

Les activités en ligne au cours d'un mois habituel

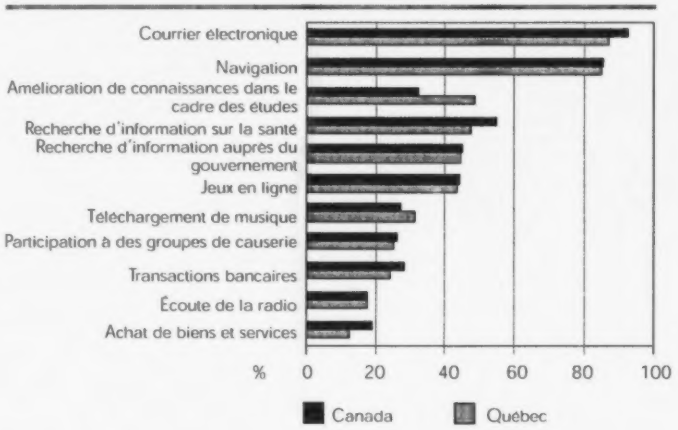
L'échange de courriers électroniques et l'exploration du Web constituent, de loin, les activités les plus populaires parmi les ménages utilisant Internet. Au Québec, près de neuf ménages branchés sur dix échangent des courriers électroniques ou naviguent sur la toile sur une base mensuelle à la fin de 1999 – une proportion similaire à celle que l'on observe pour l'ensemble des ménages branchés au Canada. Plusieurs autres types d'activité connaissent des niveaux de popularité semblables au Québec et au Canada : la recherche d'information de nature gouvernementale (44 % au Québec), la pratique de jeux en ligne (43 %), le téléchargement de musique (31 %), la participation à des groupes de causerie (25 %), la réalisation de transactions bancaires (25 %) et l'écoute de la radio (18 %).

On remarque toutefois certaines différences entre le Québec et la moyenne canadienne, telle l'utilisation d'Internet pour « l'amélioration de connaissances dans le cadre d'études », qui s'avère davantage répandue au Québec (49 %) qu'au Canada (32 %). Au Québec, ce type d'activité représente de la recherche d'information pour les devoirs dans 89 % des cas, des échanges avec des professeurs ou collègues dans 27 % des cas, et de l'apprentissage auto-dirigé dans 8 % des cas. Sans surprise, cette activité est surtout pratiquée par les ménages ayant des enfants de moins de 18 ans : quelque 60 % d'entre eux utilisent régulièrement Internet à cette fin, comparativement à 36 % des ménages n'ayant pas d'enfant mineur à domicile.

L'utilisation d'Internet pour « acheter des biens ou des services » a davantage cours chez l'ensemble des ménages canadiens branchés (19 %) que chez les ménages québécois (13 %). Mesurée par l'*Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages* depuis 1997, cette activité gagne en popularité au fil des ans. Elle n'est toutefois encore pratiquée que par une minorité de ménages en 1999, soit par 2,7 % de l'ensemble des ménages québécois et par 5,5 % de l'ensemble des ménages canadiens, ce qui représente respectivement quelque 80 000 et 640 000 ménages.

Figure 7

Proportion de ménages branchés faisant régulièrement certaines activités sur Internet, 1999



Source : *Estimations de l'ISQ fondées sur l'Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages 1999 de Statistique Canada.*

Tableau 2

Proportion de ménages se servant d'Internet à domicile pour faire des achats, 1997 à 1999

	1997	1998	1999
		%	
Québec			
Branchés	6,5	11,1	12,7
Tous	0,7	1,6	2,7
Canada			
Branchés	9,2	10,9	19,2
Tous	1,5	2,5	5,5

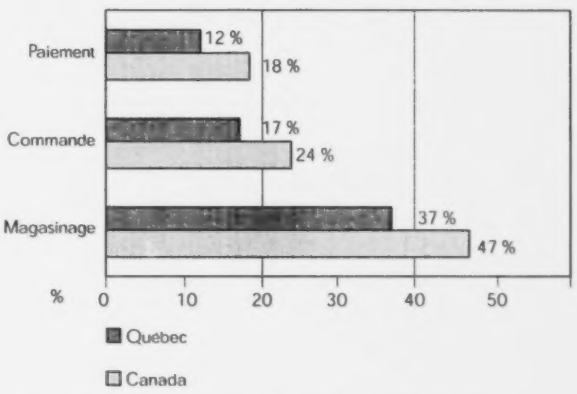
Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'utilisation d'Internet à la maison* (compilations spéciales faites pour le Québec).

Y a-t-il des différences, parmi les ménages québécois branchés, en fonction de certaines caractéristiques sociodémographiques? Outre l'utilisation d'Internet pour « l'amélioration des connaissances dans le cadre d'études », plusieurs activités sont particulièrement prisées par les ménages ayant des enfants de moins de 18 ans : les jeux en ligne (54 %), le téléchargement de musique (38 %) et la participation à des groupes de causerie (32 %). D'autre part, les ménages dont le chef a 65 ans ou plus se distinguent des autres ménages à certains égards : ils sont plus enclins à avoir recours à Internet pour rechercher de l'information ayant trait à la santé (67 %), mais moins susceptibles d'utiliser le réseau pour leurs transactions bancaires (10 %).

Le magasinage, la commande et le paiement de produits et services en ligne

Pour la première fois en 1999, l'*Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages* a recueilli de nombreuses données sur la pratique du commerce électronique. Entre autres, l'enquête a fait la distinction entre le magasinage, la commande et le paiement de produits et services en ligne par carte de crédit. Dans chacun de ces cas, on constate que le plus faible taux d'utilisation se retrouve chez les ménages du Québec. En particulier, 12 % des ménages québécois branchés ont payé un produit ou un service sur Internet au cours de la dernière année, au mois de novembre 1999, comparativement à 18 % de l'ensemble des ménages canadiens branchés. La plus forte proportion de ménages « cyberconsommateurs » se trouve en Colombie-Britannique et en Saskatchewan, où un peu plus d'un ménage branché sur cinq (21 %) a réglé un achat sur Internet par carte de crédit entre les mois de novembre 1998 et 1999.

Figure 8
Proportion de ménages branchés ayant magasiné, commandé ou réglé un achat sur Internet au cours de la dernière année, novembre 1999



Source : Statistique Canada, *Enquête sur l'utilisation d'Internet à la maison* (estimations produites par l'ISQ).

L'écart entre le Québec et la moyenne canadienne ne s'explique pas par des craintes au niveau de la sécurité, qui seraient plus prononcées au Québec : la proportion de ménages étant « très préoccupés » par la sécurité des transactions financières sur Internet, parmi ceux qui n'ont pas réglé d'achat en ligne, est moins élevée au Québec qu'au Canada (soit 42 % comparativement à 50 %). D'autre part, une proportion similaire de ménages québécois et canadiens, toujours parmi les ménages branchés n'ayant pas acquis de produits sur Internet, affirment qu'un de leurs membres serait prêt à régler un achat sur le réseau par carte de crédit (soit 11 % et 12 %). À quoi, donc, attribuer le décalage du Québec? L'offre relativement limitée des entreprises québécoises sur Internet, en 1999, y contribue certainement[7]. Le réseau facilite bien entendu l'achat de produits auprès d'entreprises éloignées géographiquement, mais les frais de livraison, le taux de change et la langue sont autant de facteurs n'encourageant pas l'achat à l'étranger. Le fait que l'adoption d'Internet soit dans l'ensemble plus récente au Québec qu'au Canada – et que les ménages branchés ne se soient pas encore autant « approprié » Internet – constitue sans doute une autre raison.

Voici d'autres résultats intéressants de l'enquête concernant le commerce électronique, qui n'ont pu être reproduits pour le Québec faute d'avoir un nombre suffisant de répondants. En novembre 1999, la valeur totale des commandes que les ménages canadiens ont placées sur Internet au cours des douze derniers mois (qu'elles aient été payées ou non sur le réseau), s'élève à environ 430 millions de dollars. Ce montant s'avère inférieur à la valeur des commandes reçues par les entreprises canadiennes du secteur du détail par le biais d'Internet en 1999, qui se chiffre à environ 611 millions de dollars[8]. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cet écart, dont le fait que l'unité temporelle des deux mesures n'est pas tout à fait la même, et qu'une certaine partie des ventes en ligne des entreprises du secteur du détail ont pu être effectuées à l'extérieur du Canada, de même qu'auprès d'entreprises.

Si les commandes en ligne des ménages canadiens ont représenté 430 millions de dollars entre novembre 1998 et novembre 1999, les commandes payées sur Internet par carte de crédit ont quant à elles totalisé quelque 275 millions de dollars. Dans l'ensemble, la moitié des biens et des services acquis sur Internet ont été commandés auprès d'entreprises canadiennes. Enfin, deux types de produits ont été sensiblement plus populaires que les autres auprès des ménages cyberconsommateurs : les livres, les périodiques ou les magazines électroniques (achetés par 40 % des ménages) et les logiciels (achetés par 27 % des ménages).

La comparaison de ces résultats à un niveau international s'avère difficile, les indicateurs retenus pour mesurer le commerce électronique variant d'une étude à l'autre. L'OCDE a récemment proposé des définitions du commerce électronique qui, si elles sont utilisées par ses pays membres, faciliteront les comparaisons.

Définitions proposées par l'OCDE pour mesurer le commerce électronique

Pour l'instant, les deux définitions proposées ont trait aux **transactions électroniques**, l'OCDE poursuivant ses travaux pour définir les **processus d'entreprises électroniques** (la gestion des inventaires, la réception de soumissions, le service à la clientèle, etc.).

La première définition, dite « large », est la suivante : On entend par transaction électronique la vente ou l'achat, *sur des réseaux informatiques*, de biens ou de services entre entreprises, ménages, particuliers, administrations et d'autres organismes publics ou privés. Les biens ou services sont commandés par voie électronique, mais le paiement et la livraison proprement dite peuvent s'effectuer en ligne ou hors ligne.

La seconde définition, dite « étroite », est la même, à l'exception que la transaction doit être effectuée sur des réseaux IP.

7 Selon un sondage que la Fédération canadienne de l'entreprise indépendante a effectué auprès de ses membres, environ 10 % des PME québécoises avaient une site Web en juin 1999 comparativement à 18 % des PME canadiennes.

8 Statistique Canada, *Technologies de l'information et des communications et commerce électronique dans l'industrie canadienne*, novembre 2000.

Sélection d'indicateurs de l'économie du savoir au Québec

		Québec			Canada			OCDE		
	Unité	1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997
Dépenses intra-muros de R-D (DIRD)[1]										
DIRD	'000 000 $	3 604	3 692	3 906	13 069	13 108	13 889	..	..	..
DIRD en % du PIB		2,03	2,06	2,11	1,64	1,60	1,62	2,14	2,16	2,19

		Québec			Canada			OCDE		
	Unité	1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997
Répartition de la R-D par secteur d'exécution[1]										
Entreprises commerciales	%	62,8	64,2	66,6	59,7	59,3	61,3	67,4	68,4	69,1
Enseignement supérieur	%	27,7	26,5	25,1	24,1	24,2	23,6	17,4	17,1	16,9
État	%	8,7	8,5	7,5	15,1	15,4	13,8	12,6	11,9	11,3
Institutions sans but lucratif	%	0,7	0,7	0,8	1,2	1,2	1,2	2,6	2,6	2,6

		Québec			Ontario			Canada		
	Unité	1995r	1997r	1998	1995r	1997r	1998	1995r	1997r	1998
Dépenses intra-muros de R-D du secteur des entreprises commerciales (DIRDE)[2]										
DIRDE	'000 000 $	2 277	2 500	2 584	..	4 823	5 181	8 013	8 709	9 111
DIRDE en % du PIB	%	1,29	1,33	1,33	..	1,35	1,39	0,99	0,99	1,01
Personnel	n	25 314	26 266	24 987	40 492	41 687	38 770	82 295	82 156	76 493

		Québec			Canada			OCDE		
	Unité	1990	1996	1999	1990	1996	1999	1990	1996	1999
Part des industries de haute technologie dans les exportations manufacturières[3]										
Haute technologie	%	24,5	22,5	26,6	10,5	10,8	10,9	15,3	17,4	..
Aéronautique	%	7,8	8,9	10,7	3,5	2,9	3,2	3,6	2,6	..
Machines de bureau et ordinateurs	%	2,0	1,5	1,1	2,3	2,7	2,0	4,2	4,7	..
Produits pharmaceutiques	%	0,5	0,6	0,8	0,2	0,4	0,5	1,4	1,9	..
Électronique et communication	%	14,3	11,6	14,0	4,5	4,9	5,2	6,0	8,1	..

		Québec			Canada			États-Unis		
	Unité	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999
Adoption des TIC par les ménages[4]										
Cellulaire	%	9,8	16,6	22,2	18,6	26,1	31,9	..	..	..
Ordinateur	%	27,7	38,6	42,2	36,0	45,1	49,8	36,6	42,1	..
Internet	%	8,2	19,2	24,3	13,0	24,8	33,1	18,6	26,2	..
Commerce électronique	%	0,7	1,6	2,7	1,5	2,5	5,5	..	..	..

1. Sources : Statistique Canada, *Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1988 à 1999 et selon la province, 1988 à 1997*, no 88F0006XIB-99008, novembre 1999. Statistique Canada, *L'Observateur économique canadien*, octobre 1999, tableau 39. OCDE, *Principaux indicateurs de la science et de la technologie*, no 1, 2000.
2. Source : Statistique Canada, *Bulletin de service, statistique des sciences*, septembre 2000.
3. Sources : Institut de la statistique du Québec et OCDE, Tableau de bord de l'OCDE de la science, de la technologie et de l'industrie 1999, tableau12.1.1.
4. Sources : Statistique Canada, *Enquête sur l'équipement ménage*, *Enquête sur les dépenses des ménages* et *Enquête sur l'utilisation d'Internet à la maison*. US Census Bureau et NTIA, *Current Survey Population*. Notes : Les données se rapportent aux mois de décembre à l'exception de celles qui ont trait au commerce électronique (novembre) et de celles qui estiment la pénétration du cellulaire, de l'ordinateur et d'Internet au Québec et au Canada en 1997 (mai). Les ménages faisant du commerce électronique sont ceux qui se servent d'Internet à domicile pour effectuer des achats.

Ce numéro de Savoir.stat est réalisé par :

Brigitte Poussart, économiste
brigitte.poussart@stat.gouv.qc.ca

Sous la coordination de :

Christiane Charron, économiste
Direction des statistiques sectorielles
Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy, 3e étage
Québec (Québec) G1R 5T4

La version PDF de ce document est disponible à l'adresse électronique suivante :
www.stat.gouv.qc.ca/savoir

Téléphone : (418) 691-2408 ou 1 800 463-4090 (sans frais)
Télécopieur : (418) 643-4129

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Canada
Bibliothèque nationale du Québec
Quatrième trimestre 2000
ISSN 1492-899X

© Gouvernement du Québec

Québec
Institut de la statistique du Québec